

**PENGARUH BEBERAPA DOSIS *PLANT GROWTH*
PROMOTING RHIZOBACTERIA TERHADAP
PERTUMBUHAN BIBIT TANAMAN PENGHASIL
GAHARU (*AQUILARIA MALACCENSIS* LAMK.) PADA
MEDIA TANAM BEKAS TAMBANG KAPUR**

SKRIPSI

Oleh



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2025**

PENGARUH BEBERAPA DOSIS *PLANT GROWTH PROMOTING RHIZOBACTERIA* TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT TANAMAN PENGHASIL GAHARU (*AQUILARIA MALACCENSIS* LAMK.) PADA MEDIA TANAM BEKAS TAMBANG KAPUR

Abstrak

Tanaman penghasil gaharu (*Aquilaria malaccensis* Lamk.) adalah salah satu jenis tanaman hutan yang memiliki nilai ekonomis tinggi, karena resin harum yang terkandung dalam kayunya. Jumlah lahan yang tersedia untuk pertanian berkurang sebagai akibat dari banyaknya masyarakat yang melakukan alih fungsi lahan. Salah satunya lahan bekas tambang kapur. Untuk meningkatkan kesuburan pada tanah diperlukan pemberian stimulan yang mampu mengaktifkan mikroorganisme pada tanah salah satunya menambahkan PGPR. Percobaan ini bertujuan untuk mendapatkan dosis terbaik PGPR pada pertumbuhan bibit tanaman penghasil gaharu pada lahan bekas tambang kapur. Percobaan dilaksanakan di UPT Kebun Percobaan Fakultas Pertanian. Percobaan ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 5 perlakuan yaitu dosis PGPR 0 ml/L, 25 ml/L, 50 ml/L, 75 ml/L, dan 100 ml/L. Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan uji F taraf nyata 5%. Apabila F hitung lebih besar dari pada F tabel, maka dilanjutkan dengan uji lanjut *Duncan's Multiple Range Test* pada taraf nyata 5 %. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian berbagai dosis PGPR memberikan pengaruh yang sama terhadap pertumbuhan bibit tanaman penghasil gaharu pada semua variabel pengamatan, yaitu pertambahan tinggi bibit, pertambahan jumlah daun, panjang daun terpanjang, lebar daun terlebar, bobot segar akar, dan persentase bibit siap salur.

Kata kunci: *Aquilaria malaccensis*, Bekas Tambang Kapur, Dosis, Gaharu, PGPR

THE EFFECT OF SEVERAL DOSES OF *PLANT GROWTH PROMOTING RHIZOBACTERIA* ON THE GROWTH OF AGARWOOD PRODUCING PLANT SEEDLINGS (*AQUILARIA MALACCENSIS* LAMK.) IN A PLANTING MEDIA FROM A FORMER LIME MINE

Abstract

The agarwood-producing plant (*Aquilaria malaccensis* Lamk.) is a type of forest plant that has high economic value, due to the fragrant resin contained in its wood. The amount of land available for agriculture is decreasing as a result of many people converting land. One of them is a former limestone mining area. To increase soil fertility, it is necessary to provide stimulants that can activate microorganisms in the soil, one of which is adding PGPR. This experiment aims to obtain the best dose of PGPR for the growth of agarwood-producing plant seedlings on former limestone mining land. The experiment was conducted at the Faculty of Agriculture's Experimental Garden. The experiment used a Completely Randomized Design (CRD) consisting of five treatments, namely PGPR doses of 0 ml/L, 25 ml/L, 50 ml/L, 75 ml/L, and 100 ml/L. Observation data were analyzed using the F test at a 5% significance level. If the calculated F is greater than the F table, then it is continued with the Duncan's Multiple Range Test at a 5% significance level. The results of this study indicate that the application of several doses of PGPR has the same effect on the growth of agarwood-producing plant seedlings in all observation variables, namely the increase in seedling height, increase in the number of leaves, the length of the longest leaf, the width of the widest leaf, the fresh weight of the roots, and the percentage of seedlings ready for distribution.

Keywords: Agarwood, *Aquilaria malaccensis*, Dosage, Former Limestone Mine, PGPR

